

Daniela Sánchez Páez

Maricela Lozano Perea

10°2

I.E Gabriel García Márquez

Gloria ríos

1. Consulta y en un documento de Word responder cada una de las siguientes preguntas:

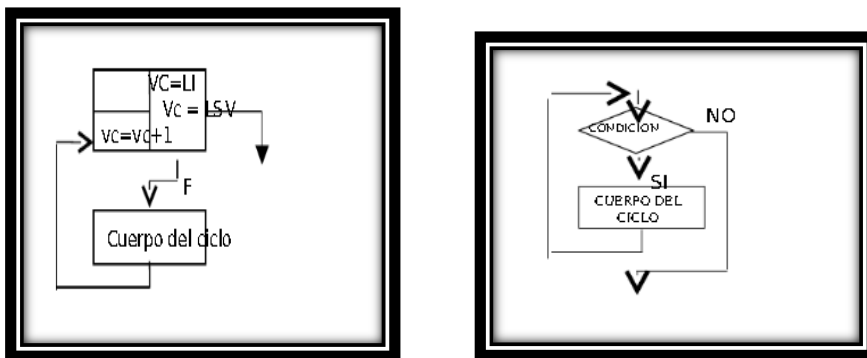
Qué son Estructuras de control?

Estructura de control es la que permite controlar el flujo de la ejecución de instrucciones. Con estas estructuras, el programador puede determinar el orden en que se ejecutarán las instrucciones que están dentro de estas estructuras.

• Qué son Estructuras cíclicas o repetitivas?,Cuál es su sintaxis? Ejemplos?

Estructuras Cíclicas

Se llaman problemas repetitivos o cíclicos a aquellos en cuya solución sea necesario utilizar un mismo conjunto de acciones que se puedan ejecutar una cantidad específica de veces. Esta cantidad puede ser fija (previamente determinada por el programador) o puede ser variable (estar en función de algún dato dentro del programa). Los ciclos se clasifican en:



Sintaxis: maneja la estructura selectiva en java

• Qué son Esquemas: cuantitativo y cualitativo? Ejemplos?

Esquema cuantitativo

El esquema cuantitativo es utilizado cuando se conoce el número de veces que debe repetirse un ciclo determinado



Esquema cualitativo

Este esquema es utilizado cuando no se conoce el número de veces que debe repetirse la secuencia de un determinado ciclo.



• Qué es la Estructura Mientras?,Cuál es su sintaxis? Ejemplos?

Se llama Mientras a la estructura algorítmica que se ejecuta mientras la condición evaluada resulte verdadera. Se evalúa la expresión booleana y, si es cierta, se ejecuta la instrucción especificada, llamada el cuerpo del bucle. Entonces se vuelve a evaluar la expresión booleana, y si todavía es cierta se ejecuta de nuevo el cuerpo. Este proceso de evaluación de la expresión booleana y ejecución del cuerpo se repite mientras la expresión sea cierta.

Ejemplo

```
#include <stdio.h>
```

```
main() { /* visualizar los números del 0 al 9.*/
```

```
int digito=0;
```

```
while (digito<=9) {
```

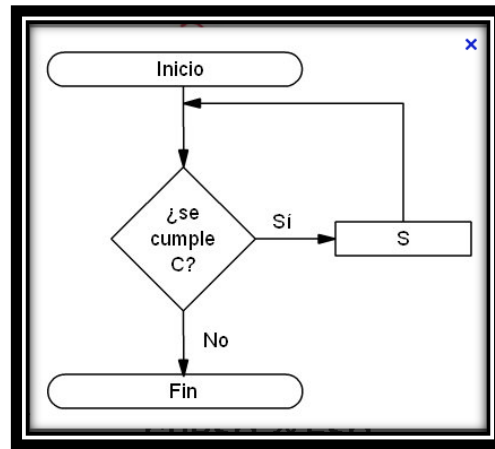
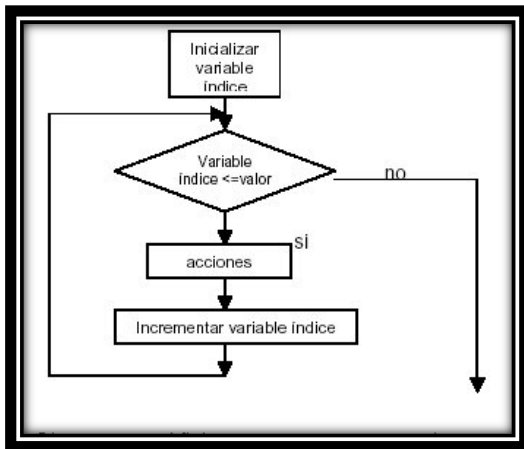
```
printf("%d ",digito);
```

```
++digito;
```

```
}
```

```
}
```

Visualizará: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



- Qué es Rompimiento de: ciclos y control de ejecución? Explica por medio de un ejemplo

Dentro de la programación, algunas veces, es necesario hacer que un ciclo se detenga abruptamente (aborte), porque ya se cumplió algo que se necesitaba o se estaba buscando, por lo que, posiblemente, no se alcance a satisfacer completamente en una forma normal.



- Qué son Estructuras Para, Cuál es su sintaxis? Ejemplos?

En C/C++ se forma una estructura utilizando la palabra reservada struct, seguida por un Campo etiqueta opcional, y luego una lista de miembros dentro de la estructura

INICIO

PARA $f \leftarrow 1$ Hasta $f \leq 100$ a

Incrementos de $f \leftarrow f + 1$ Hacer

Escribir (f)

FIN _ PARA

FIN

Qué es Estructura Hacer mientras que?, Cuál es su sintaxis? Ejemplos?

La estructura "Hacer-Mientras" es una sentencia del tipo "repita Mientras" con La diferencia que evalúa la Condición al final del lazo y no al principio.

Código en C

```
do
{
    printf("A es mayor \n");
} while (A>=B)
```

```
int contador = 1
int exponente = 0
do {
    contador *= 2;
    exponente++;
} while (contador <= 2048)
if (pow(2,exponente) == contador)
    printf("resultado correcto");
```

Ejemplo

